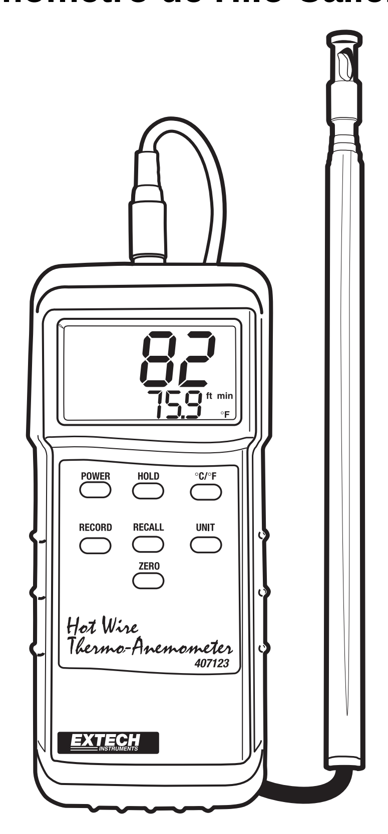
Manual del Usuario



Modelo 407123
Termo-Anemómetro de Hilo Caliente



Introducciòn

Felicitaciones por su compra del Termo-Anemómetro de Hilo Caliente de Extech. Este medidor profesional, con el cuidado adecuado, le proporcionará muchos años de servicio confiable y seguro.

Especificaciones

Especificaciones Generales

Circuito	Circuito singular microprocesador LSI de un chip
Pantalla	Pantalla LCD con ajuste de contraste de doble función 13 mm (0.5") grande con 1999 cuentas
Medición	m/s (metros por segundo), km/h (kilómetros por hora), ft/min (pies por minuto), knots (millas náuticas por hora), MPH (millas por hora), Temp: °C, °F
Retención de datos	Congela la lectura en la pantalla
Estructura del sensor	Sensor de velocidad del aire: Termistor de cuenta de vidrio; Sensor de temperatura: Termistor de precisión
Llamado de memoria	Graba Max, Min con LLAMADA
Salida de datos	Interfaz serial RS 232 PC
Temp. de operación	32 a 122°F (0 a 50 °C)
Humedad de operación	Max. 80% RH
Fuente de poder	Seis pilas alcalinas de 1.5V AAA o tipo servicio pesado
Consumo de corriente	Aprox. DC 30 mA
Peso	0.78 lbs. / 355 g / (incluyendo baterías y sonda)
Dimensiones	Instrumento principal: 7.1 x 2.8 x1.3" (180 x 72 x 32mm); Sonda: 12mm Dia. x 9400mm El catalejo: 7' (212 cm) la longitud máxima con cable

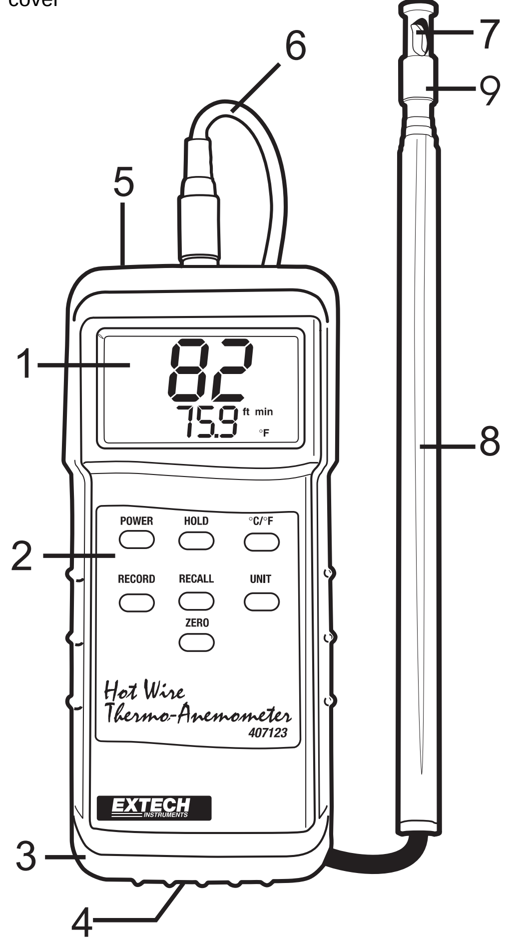
Especificaciones de escala

Unidades	Escala	Resolución	Precisión
m/s	0.2 – 20.0 m/s	0.1 m/s	± (3% + 3d) rdg ó ± 1% + 1d) FS la que sea mayor
km/h	0.7 – 72.0 km/h	0.1 km/h	
ft/min	40 - 3940 ft/min	1 ft/min	
MPH	0.5 – 45.0 MPH	0.1 MPH	
knots	1.0 – 31.0 knots	0.1 knots	
Temp.	0 a 50°C / 32 a 122 °F	0.1 °C / 0.1 °F	0.8 °C / 1.5 °F

Nota: m/s: metros por seg; km/h: kilómetros por hora; ft/min: pies por min; knots: millas náuticas por hora; MPH: millas por hora

Descripciòn del Panel Frontal

1. Pantalla LCD
2. Teclas
3. Cubierta de Proteccìon
4. Cubierta de la batería (atrás)
5. Enchufe de salida RS-232
6. Enchufe de entrada del sensor
7. Sensor
8. Telescope Sensor handle
9. Sensor cover



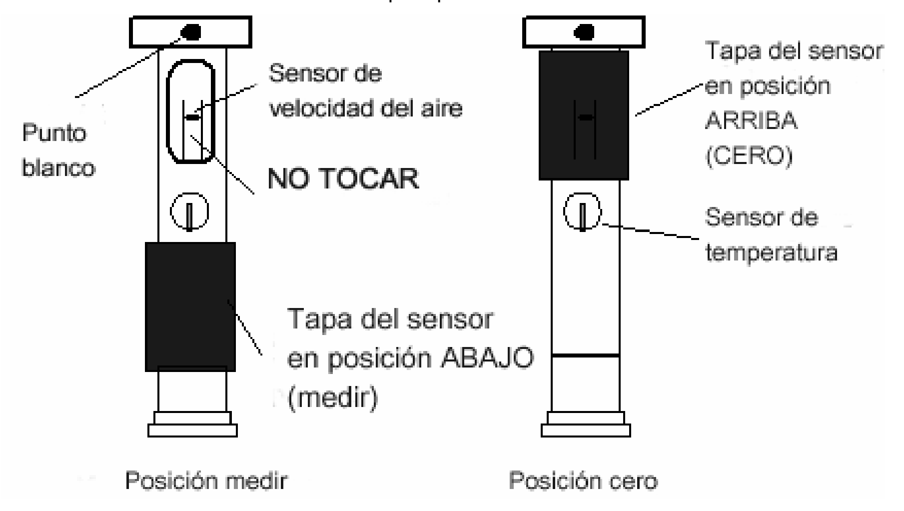
Operaciòn

Encendido cero

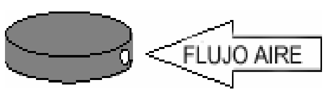
El medidor debe siempre ponerse en cero a la temperatura antes de usar. No confíe en un indicador en cero.

El medidor no indica números negativos.

1. Conecte el sensor al enchufe de entrada en la parte superior del medidor.
2. Encienda el medidor presionando el botón Power. El medidor realizará una prueba autónoma durante la cual la pantalla contará hacia abajo de 9999 a 0000.
3. Seleccione las unidades de temperatura deseadas usando el botón selector C/F.La pantalla LCD reflejará la selección.
4. Seleccione las unidades de velocidad del aire deseadas usando el botón UNIT. La pantalla LCD reflejará la selección.
5. Coloque la tapa del sensor en posición UP (CERO).
6. Coloque el sensor en el área que va a medir y deje pasar un tiempo corto para que alcance la temperatura.
7. Presione el botón ENTER/RESET para poner en cero el medidor.



Mediciones



1. Extienda la antena a la longitud deseada.
2. Baje la tapa del sensor de velocidad del aire.
3. Coloque el sensor en la corriente de aire que va a medir. Coloque la cabeza del sensor con el punto blanco hacia la fuente del viento.
4. Vea las lectura de velocidad y temperatura del aire en la pantalla LCD. La gran pantalla LCD principal indica la lectura de velocidad del aire. La pantalla LCD inferior

Función de retención de datos

1. Al tomar medidas, presione el botón HOLD para congelar la lectura.
2. El indicador HOLD aparecerá en pantalla cuando esté en modo de retención de datos.
3. Oprima de nuevo HOLD para regresar a operación normal.

Registro de máximos y mínimos

La función REGISTRO/RECUPERAR permite al usuario registrar y ver las lecturas más alta (MÁX) y más baja (MIN).

1. Presione una vez el botón RECORD/RECALL. En la pantalla aparecerá el indicador REC y el medidor iniciará el registro de los valores MÁX y MIN.
2. Para ver la lectura MÁX, presione de nuevo RECORD/RECALL. En la pantalla LCD aparecerá el indicador MÁX junto con la lectura máxima.
3. Presione de nuevo el botón RECORD/RECALL para ver el valor mínimo., En la pantalla LCD aparecerá el indicador MIN junto con la lectura mínima.
4. Para regresar a operación normal, presione y sostenga el botón RECORD/RECALL durante aprox, 3 segundos. De la pantalla desaparecerán los indicadores REC, MAX, y MIN.

Nota: El apagado automático se desactiva en modo RECORD.

5. indica la lectura de la temperatura.

Reemplazo de la Baterìa

El indicador de batería baja "LBT" aparece en la esquina izquierda de la pantalla. Cuando aparezca el indicador "LBT", reemplace la batería tan pronto como sea posible. Puede obtener lecturas confiables durante varias horas después de la primer aparición del indicador de batería baja.
Para reemplazar la batería:

a) Abra la cubierta de la batería usando una moneda pequeña o destornillador plano y retire las baterías.

b) Reemplace las seis baterías AAA (tipo servicio pesado) y reinstale la cubierta.

c) Cerciórese que la cubierta de la batería está asegurada después de cambiar la batería.

RS232 Serial Integral

El medidor está diseñado con un puerto serial integral RS232 para datos. Esta interfaz fue diseñada para operar con el Software de Adquisición de Datos de Extech (p/n 407001) y permite al usuario capturar, almacenar y mostrar las lecturas en una PC. Para mayor información sobre los detalles de la interfaz, llame a Extech o refiérase al manual 407001.

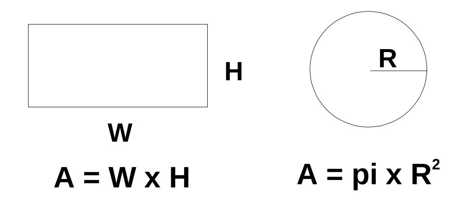
Garantìa

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento para estar libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 para solicitar autorización. Se debe emitir un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable por los cargos de envío, flete, seguro y empaque adecuado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualquier garantía implícita o aptitud o facilidad de venta para un propósito específico y no será responsable por cualesquiera daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita, oral, expresa o implícita.

Ecuaciones y Conversiones Útiles

Ecuaciones de área

The volume of air flowing through a duct or vent can be determined by taking the area of the duct in square units (i.e. square feet) and multiplying this value by the measured linear velocity (i.e. feet per minute). This gives: ft/min x ft^2 = ft^3/min (CFM)



A = W x H   **A = pi x R^2**

Ecuaciones cúbicas

CFM (ft^3/min) = Velocidad del aire (ft/min) x Área (ft^2)

CMM (m^3/min) = Velocidad del aire (m/sec) x Área (m^2) x 60

Tabla de conversión de unidades

	m/s	ft/min	Knots	km/hr	MPH
1 m/s	1	196.87	1.944	3.6	2.24
1 ft/min	0.00508	1	0.00987	0.01829	0.01138
1 Knot	0.5144	101.27	1	1.8519	1.1523
1 km/hr	0.2778	54.69	0.54	1	0.6222
1 MPH	0.4464	87.89	0.8679	1.6071	1